PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2003-198696

(43)Date of publication of application: 11.07.2003

(51)Int.Cl.

HO4M 1/02 1/02 HO4R

(21)Application number: 2001-393021 (22)Date of filing:

26.12.2001

(71)Applicant : FOSTER ELECTRIC CO LTD

(72)Inventor: KOIKE YOSHIO EGAWA YOICHI

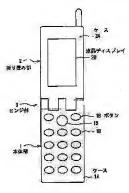
NAKAGAKI MASAHIKO

(54) PORTABLE TELEPHONE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a portable telephone which can provide a quality acoustic reproduction.

SOI UTION: A hinge 3 includes a first fitting having at least one cylindrical fitting portion provided to a main body part 1, a second fitting provided to a foldable part 2 and having cylindrical fitting portion to be engaged with the first fitting, a hollow cylinder fitted in the first and second fittings, opened at one end and closed at the other end, and a loudspeaker provided to an open part of the cylinder for converting a sound signal from the main body part 1.



(12) 会開特許公報(4) (19) 日本国体部庁 (JP)

特開2003-198696 (P201/3-198696A)

(11)松岩田屋公司毎年

(3)公開日 平成15年7月11日(2003.7.11)	デーヤン・ナー(参考)	C 5D017	C 5K023	1022
(43)公曜日		1/03	1/02	1/05
	l d	H04M		H048
	本部の			102
		80/	20/	703

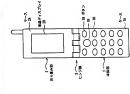
H04R

51) Int.Cl.7 H04M OL (* 12 H) 等性指決 未業決 開北道の数6

		7*79-	7*79~		新科斯比较 <
010112565		東京都昭島旧宮代町512番地 フォスター 電優株式会社内	近川 祥一 東京都昭島市営沢町512番地 フォスター	集後株式会社内 (74)代職人 100081289 弁権士 高山 選夫	
(71) 出版人 010112505	(72) 発明者		(72) 発明者	(74)代權人	
特置2001-389021(P2001-389021)	平成13年12月28日(2001, 12,26)				
(21) 出版器号	(22) HWIE				

(54) [発明の名称]

5日筒状の康合物分を備える第2巻合能と、第1版合物 【展題】 臭質な音響再生を可能にする誘帯電話機を過 「解釈甲級】 エンシ密3は、水体形1に数けられた形 作り最を抱るに致けられると表に、従1表心能とかゆ合 九城田北東一 れ、他編が附鎖された、内部が中位の円面部と、円面部 **製状の液合能分を少なくとも10個える類1板合能と、** および第2条合物にはめ込まれると共に、 (2) (東部)



の服奴された部分に繋げられると共に、本体知1からの

単位与を反核するスピーカとを備える。

請求項1] 電話番号を含む階級が入力可能な操作物 で置える水茶館と、種間水茶館からの部やによった指数

8

を表示する表示部を描える折り垂み部と、前記本体的に **おった遊覧者り架を集を開展可能に保持するヒンジ**総と **製団木存留に敷けられた田瓢状の来合担分を少なくとも** が 組入る 体が 経動 に おいて、 発館ヒンシ部は、

SHITING.

2 **製配折り要み断に扱けられると共に、前記第1 安合部と** 箱配第1 嵌合館および前記第2 嵌合部にはめ込まれると 非に、一幅が開放され、価値が回旋された、内側が中位 かみ合う円筒状の嵌合部分を購える第2板合部と、 1つ信える第1根合田と、 の田道館と、

有配田価部の屋敷された部分に繋けられると共に、自記 **朴体館からの音信中や放装する第1スアーカンを溢える** 【韓永瑛2】 義託罪号を含む債権が入力可能な操作部 ことを特徴とする携帯電路機。

や指いる社体性が、世間女体的なのの指手によった影響 を遊びする遊泳割を備える折り乗な膨と、前間末体部に **おつた 差的がり 職々物や 医院 圧落に 保存する ヒソジ 助**力 **単記本体担当れは複配剤を養み出に、から相切にソジ部** 信討収給指に設けられると状に、問題本体能からの申論 に解析して続けられると共に、内部が中位の仮括指と、 を指える技術権結構において、

号を変換する第1スピーカとを加えることを特徴とする 【請失婚3】 別記収得額は、この収拾額内にはら込ま れると共に、一種が開放され、他雄が防鎖された、内部

8 けられていることを幹線とする膝状項2に記載の携帯電 南記第1スピーカは、南部円第第の解放された部分に設 が中位の円筒部を備え、

信号を変換する第1スピーカとを備えることを特徴とす 育部円質器の解散された結婚に設けられると共に、前記 本体部からの音信号を製造する第2スピーカを信えるこ 「観象版5】 整防収益的に、から表防施1メアーから 数り付け位置と異なる部分に設けられると共に、前記本 本部からの番信号を変数する第2スピーカを鑑えること 「強火味6】 育説円簡節は、中空等分を2つに仕切る 職職を備えることを特徴とする請求項4に記載の技術権 とを物徴とする糖水塩1または3に記載の検茶電影機 【様本項4】 前記円筒割の他盤が開放され、 を特徴とする請求項2に記載の携帯電話機。

入力可能な操作部を備える本体部と、前記本体器からの 7、他的本体部に対して側部がり最み物を開閉可能に保 特するヒンジ密とを備える携帯電路機において、前記本 体部または他配がり最み部に、かり側部とソツ部に隣接 して数けられると共に、内部が中位の収拾等と、前記収 【0007】請求項2の発明は、電話番号を含む薄軽が 信号によって情報を表示する表示部を据える折り畳み物 **推御に取けられると共に、 信加本体的からの俗信号を収** (後来の技術】折り畳みの可能な携帯電路機には、二つ 50 [発射の属する技術分類] この発明は、着り畳みができ

5條市商店橋に関する。 発用の詳細な説明

は、本体的に対する液作指来や着指導に担心され、無話 参与や着信に関する情報などを表示する表示部が設けら 体部と折り最み断とを備えている。本体部には、使用者 れている。いの救庁部のつた、被略ディメプァムが用い **体限2003-198696** によった場合される操作器が繋けられ、折り最外器に 所りタイプのものがある。このような携帯電話機は、

は、着信音や本体部のボタン操作に対応した音などを出 力するスピーカが繋げられている。このスピーカは、折 り掛み部の液晶ディスプレイの上部、下部、薬局などに 形具なれるスペースや、国じく女体担信形成かれるスペ [0003]また、前記の折り畳み部または本体的に - スに配便されている。

は、次のような課題がある。つまり、接等電話機の小型 ことになる。特に、携帯電話機の雑型化のために、スピ [発明が解失しようとする禁犯] 前述した誘帯電路機に の、売り乗み密索たは木体器のスペースが影釣を受ける 一かのパックキャンティやだり倒そ形まれは女体的に猫 確するいとがたまない、いの結果、スピーカかちの指注 が出分に再生されず、東質な容器再生ができないという **介や参数様化などに伴って、スピーかを配置するため** 8

[0005] この発明は、前記の緊縮を解決し、良質な P機両生を可能にする機帯電影機を提供することを目的 展題が、従来の携帯電話機には発生する。 00001

分を備える第2数合称と、形配類1乗合曲および前配別 2 安全的にはめ込まれると共に、一緒が開放され、他標 が開催された、内部が中値の円筒割と、着粒円筒筒の風 放された部分に設けられると共に、朝記本体部からの音 【課題を解失するための手段】 析記集機を解失するため に、請求項1の発明は、総括聯与を含む存棄権が入力可能 な確否担め組入る材容能と、推問水体能からの信仰にて した証拠を表示する表示部を備える者の量を終と、既認 大体出に対して世間着り乗り割を部配目指に保存すると は、前記本体部に繋げられた円筒状の嵌合部分を少なく とも1つ値える第1表を指と、前配折り最み部に散けち れると共に、前記第1番合称とかみ合う円筒状の嵌合館 ソシ部とを雇える数帯機筋強においた、抵抗ヒンジ幣

中分な技能的によった、円角的または収拾的にスピーカ [0009] 前記構成によれば、ヒンジ部の中容な円衡 部、本体部もしくは折り最み等の中空な円筒部、または のパックキャビティが循環される。そして、このパック キャンティによって、危害が充分に再当され、仮質な音 [0010] 顕永原4の発明は、請永塔1または3に記 柞記本体部からの音信号を収換する第2スピーカを備え 裁の被害総括後において、前四円前部の右端が開放さ れ、前阳円御街の開放された他盛に繋げられると故に、

響再生が可能になる。

製品機において、影節収差器に、から紅筒雑1メアーカ の数り付け位置と異なる部分に繋げられると共に、前記 【0011】請求項5の発明は、請求項2に記載の携帯 **木体的からの音信号を収集する第2スピーカを値えるこ** ることを特徴とする。

観整機において、創配圧価値は、中望部分を20に行切 【0012】 請求項6の選別は、請求項4に記載の適計 る尾類を描えていることを修復とする。 いか参振いする。

[0014] [実践の形態1] この検路の形態による装 「発明の実施の影像」 らぎに、いの発明の実施の形態1 市電話盤を図1に示す。図1の技帯電影機は、本体部 ~9にらいた、図指を参照した詳しく就能する。

1、折り畳み部2、ヒンジ幣3、および後述するスピー 【0015】本体部1は、使用者によって操作される。 このために、本体部1の長方形状をしたケース1Aに カるを鍛えている。

は、発信相手の能話番号を入力するときや、拷答電話機

日が祖2列されている。この実施の影響では、ボタン1日 【0018】折り畳み部2は、本体部1に対して開閉が 可能である。また、本体部1と同じような長方形状をし たケース2Aには、液晶ディスプレイ2Bが散り付けら の機能を利用するときなどに操作される各種のボタン1 が配列された部分が操作館を構成する。

れている。この状態の形態では、液晶ディスプレイ2B が表示節を構成する。

2例に設けられている。 依合能3Aは、円筒能3Bと嵌 【0017】 ロンジ第3次、米海把1に起しただり組み 第2を展配し他に保存している。センジ第3点、因2に [0018] 嵌合物3Aは、本体物1のケース1Aの矩 B、および第2後合称として終合物3Cを備えている。 示すように、据1条合能として联合能3A、円筒能3

3A,と同じであるが、兼合館分3C。の内室は、東合能分3A,に比くたかさくなったいる。これは、日底相 |0019] 株合部3Cは、折り畳み部2のケース2A の超辺側に取けられている。 兼合語3Cは、円筒第3B と嵌合する円箔状の嵌合部分3C,を据えている。嵌合 第分3C,は、集合館3人の嵌合部分3人,の間に入り 込むように、ケース2Aの短辺線に配列されている。ま た、各級合総分3C:の外形は、聚合能3Aの聚合部分 3日との嵌合に際して、後途するように、嵌合館3Cが 3十5円筒状の嵌合館分3A,を備えている。

分割部分3C1s は、ケース2Aのケース割分2As に 形成されている。この実施の形態では、ケース部分2A , ICケース部分2A。を散り付けて、ケース2Aが作ら れている。芸舎部分3C、を2つに分割したのは、後述 と、分割物分3 C;*とで構成されている、分割額分3C;*は、ケース2 Aのケース部分2 A;に影成され、 するように、各級合額分3C,を円筒部3Bに取り付け [0020] また、嵌合館3Cの各版合部分3C, は、 2つに分割され、図3に赤すように、分割部分3C:11 日前前3日から影響することを訪ぐためである。

【0021】円筒部3Bは、図4に赤すように、円筒状 をしたものである。 円箔飾33の表面には、円箔部分3 可能にするためである。

B, と回転分3B。とが繋けられている。円筒部分3B はヒンジ部3の来合約3Aと敷合し、回路分3B。は ヒンジ部3の嵌合物3Cと嵌合する。 つまり、 聚合部3 Aの承合的分3 A: に比べて内容が小さい、東合物3C 各長合部分3C,が凹部分3B。の外壁面に沿って回る 5。これによって、折り畳み割2のケース2Aが本体部 1のケース1人に対して展開可能となる。から、円筒部 3日の日舗報分3日、と回転分3日、とで形成される級 **恐によって、嵌合館3Cが円筒幣3Bの長手方向に移動** することがないので、折り畳み筋2のケース2Aが本体 の被合師分3C, と、回部分3B。とが兼合し、かつ、 ように、回路分3日。が嵌合物分3C, と嵌合してい 第1のケース1Aから離脱するのを汚いでいる。

中空3日;; になっている。そして、円筒部3日の一組 が密放され、他様が聞じられている。 解放されているー た、円筒部3日には、リード線を通すための配線孔3日 [0022] 円筒割3Bの内割は、図5に示すように、 薬の内型面には、反然3日2,が取けられている。ま

22 が空げられている。

【0023】 円所部3Bの投票3B。, には、先に述べ たスピーカ4が乗り付けられている。スピーカ4は、億 5。スピーカ4は、リード線4Aを伝わってくる電気部 号である音信号を音に変換する。なお、リード線4Aは 小型のダイナミックスピーカである。スピーカ4には、 P級兄3日: を辿ったリード像4Aが接続されてい 音編器 (国示を省略) に接続されている。この増配器

は、従来、若り畳み部のスペースに取り付けられていた

S

を可能にする。 スピーカに音信号を出力するものである。この実施の形 数では、公知の増信器に対する配線を変更して、この地 [0024] こうした構造の技術監話強によれば、ヒン ジ第3によって、図6に示すように、折り是み結2のケ ース2Aが本体部1のケース1Aに対して、矢印100 解認の田力路子がリード数4Aに核路されている。

る。このとき、ヒンジ幣3の田道幣3日の内盤が中空3 の方向に展開される。また、本体部1の前記環幅器から リード線4Aを延由して、音信号がスピーカ4に加えら B:: になっているので、中部3B:: がパックキャピ ティとなって、低音を充分に再生することができる。こ の結果、この実施の形態によれば、良質な音響再生を可 0025]また、この実施の形態によれば、スピーカ 4 ポカソツ第30日旅館3日の一条窓の扱りたけられた 保管を充分に再生することができ、良質な音響再生を可 いるので、折り磨み煎2の部図に影響されること嵌く、 れると、スピーカ4ほ、筆信号を音に収換して出力す

【0026】 [減陽の形態2] この実施の形態による様 弊電監機を図りに示す。図7の携帯総筋機は、本体部1

職の機能を利用するときなどに操作される各種のボタン (図示を省略) が観測されている。また、本体数11の 異略、つまりヒンジ幣13の外側には、収拾割11日が 1、折り最み終12、ヒンジ第13、円筒第14、およ 5. このために、本体第11の長方形状のケース11A には、延信相手の電話番号を入力するときや、携帯電話 【0027】本体数11は、使用者によって操作され ぴスピーカ15を備えている。

9 [0028] 折り畳み第12は、本体部11に対して開 りに、円筒状をしたものである。円箔部14の内部は中 設けられている。収納部11Bは、本体制11のケース 別可能である。また、本体部11には、液晶ディスプレ [0030] 円折割14は、ケース11Aの収納割11 B内に、かつ、ケース11Aの短辺方向にヒンジ第13 と並んで収拾されている。円所約1.4は、図8に示すよ 914Aになっている。そして、円箔割14の一葉が繁 **彼され、他略が聞じられている。居放されている一緒の 内殻面には、股差14日が設けられている。また、円筒** 第14には、リード線を通すための配換礼14Cが空け [0029] ヒンジ約13は、本体約11に対して折り 11Aを延長して形成した延長部である。 f (図示を着稿)が扱り付けられている。 是み据12を開閉可能に保持している。

9 14Cを通ったリード線15Aが接続されている。スピ カ15は、リード練15Aを伝わってくる音信号を音 5が取り付けられている。スピーカ15は、粗小型のダ イナミックスピーカである。スピーカ15には、配線孔 [0031] 円筒部14の販売14日には、スピーカ1

海暦2003-198696

3

に殻焼する。なお、リード繰15Aは、減縮の影衝1と 同じように公包の指輪器(図示を省略)に被続されてい

く、円筒部14の中空14Aがパックキャピティとなっ 0032】この実施の影響によれば、実施の影響1と **同しように、折り畳み割12の開閉に影響されること策** C、保管を対分に再当することがわる、政策な指導再生

9に示すように、実施の形態1に用いられた円筒割33 の他強が開放されている。そして、開放されている他様 の内閣国には、坂伯3日。」が取けられている。日間前 3日の股銀3日cs には、実施の形骸1と間じスピーカ 4が扱り体けられている。0余り、この減縮の形態やは、スピーカ4がステンが開催されている。スピーカ4 には、配像兄3日ss を狙ったリード徴4Aが被称され 教客観話機がステレオ再生をする機能をもてば、リード ている。リード鉄4Aは、炭猪の形態1と同じような、 公知の道指録(図示を省略)に接続されている。また、 [0033] [減越の影響3] この減縮の形態では、

く、保育を充分に再生することができ、良質な音響再生 版4Aをステレオ用の増幅器に機能し、ステレオ再生を 【0034】この実施の形態によれば、実施の影響1と 同じように、折り最み第2の解開に影響されること無 することも可能である。

【0035】からに、この解析の影節によれば、田知館 3日に2つのスピーカ4が散り付けられているので、大 きな出力を得ることができると共に、20のスピーカの 問題を確保できるので、教質なステレギ再生が可能にな を再館にする。

【0038】【減減の形骸4】1の減減の形骸やは、困 4の他雄が開放されている。そして、開放されている他 禁の内積圏には、滎嶺14日が設けられている。 円筒筒 10に歩すように、雑雑の影像2に用いられた田筒飾1 14の股幣14Dには、実施の形態2と同じスピーカ1 5.が数り付けられている。 5.まり、この実指の形態か

は、スピーカ15がスケレギ賠償されている。スピーカ 15には、配線孔14Cを通ったリード線15Aが接続 リード練15Aをステレボ用の場底器に接続し、ステレ されている。リード祭15Aは、末路の影祭1と同じよ うな、公知の増価器(図示を省略)に接続されている。 また、機器商品機がステレド再生をする機能をもてば、

[0037]この実施の形態によれば、実施の形態2と 同じように、折り畳み割12の開閉に影響されることの **能く、病律を気分に降生わらしがかか、仮室な権権** オ再生をすることも可能である。

[0038] さちに、この実施の形骸によれば、円筒器 大きな出力を得ることがかきると状に、3 つのスピーカ 14に2つのスピーカ15が取り付けられているので、

・5の間隔を確保できるので、皮質なステレオ再生が再 [0039] [実施の形骸5] この実施の形態では、図 の中空3日;, に隔壁3日;, を設けている。隔壁3日 また、分けられた中型3日:, の部分には、スピーカ4

11に示すように、実施の影離3の円階部3日(図9) 3日: によって、中型3日:: が2つに分けられる。

用の増幅器に接続し、ステレオ再生をすることも可能で 【0047】この対策の形態によれば、円筒部にスピー カを設備する場合におくた、大きなロ路のスピーカ15 を収拾することができる。しかも、この実施の形態によ れば、2つのスピーカ15が取り付けられているので、 大きな出力を得ることができると共に、2つのスピーカ 15の間隔を確保できるので、良質なステレオ再生が可

2

のリード線4Aを通すための配線孔3B11 がそれぞれ 【0040】この実績の影路によれば、2つのスピーカ 4によってステレオ再生をする場合、スピーカ4が設け られている中盤3日:1 が分割されているので、泉好な [0041] [城路の影響6] いの城路の影響かは、図 の中型14Aに隔離14至を設けている。隔壁14 五は、中空14人の中央に位置する。そして、隔壁14

A,の中央に位置する。そして、福壁12A.n によって、中登12A.nが2つに分けられる。また、分けられた中登12A.の労分には、スピーカ15のリード線1 [0048] [実施の形態9] この実施の形態では、図 15に赤すように、実施の形態8の中空12A, に隔壁 12人:3 を設けている。展歴12人:3 は、中庭12 5.Aを選すための影像礼12.A。がそれぞれ登けられて 製になる。 8

けられた中空14人の部分には、各スピーカ15のリー

[0042] この実施の形像によれば、実施の形態5と 同様に、2 つのスピーカ15によってステレが再生をす

れている。

Eによって、中空14Aが2つに分けられる。また、分 ド線15Aを通すための配線孔14Cがそれぞれ並けち る場合、スピーカ15が設けられている中望14Aが分 【0043】 [減猶の影振7] この策略の形態では、減 箱の彩旛2の収析部113 (図7) を次のようにしてい 体部11のケース11Aを延長して形成した延長部であ り、内部が中空12人,になっている。また、収納部1 2.Aは、ヒンジ約1.3 に解接し、から、ヒンジ約1.8 に [0044] 収納密12Aの短回12A: には、スピー カ16を入れるための円形の開口12A。 が望けられて いる。開ロ12A:の内壁には、スピーカ15を固定す るための接近12A。が設けられている。また、収納等 1.2Aの仕切り壁1.2A。には、スピーカ15のリード

12に示すように、実施の影像4の円筒割14(図1

ステレオ再告を可能にする。 強けられている。

[0049] この実施の形態によれば、2つのスピーカ 15によってステレオ再生をする場合、スピーカ15が 扱けられている中雲12A, が分割されているので、良 好なステレオ再生を可能にする。 2,2

教会能分3 C,の内陸を小さくし、かつ、ヒンジ第3の たが、具体的な療成はこの実施の形態に限られるもので 特があっても、この発明に含まれる。たとえば、炭猪の 形態1では、折り畳み飾2個に限けられた嵌合約3Cの 【0050】以上、この発明の実施の形態を特述してき はなく、この発明の要害を造践しない範囲の設計の投資 円筒部3日に回都分3日。を繋けたが、この遊でもよ い。つまり、本体節1億の嵌合部3人の嵌合部分3人。 の内径を小さくし、かつ、円筒割3Bの円筒割分3B。 9

Aはスピーカ16を収納している。収納期12Aは、本

なしてはんる現場のたろいる。

5、図13に示すように、この実施の形態の仮納断12

割されているので、良好なステレオ再生を可能にする。

[0051] さちに、実施の影像2では、収納第11B を本体部11に繋げたが、収納路11目を折り畳み部1 を回答としてもよい。 2に及けてもよい。

9

練15Aを過ずための配線孔12A。が空けられてい

[0045] この実施の形態によれば、スピーカ15を 果、田南部にスピーカを牧闘する場合に比べて、大きな 126のスピーカ15を収拾することができる。 [0046] [実施の形態8]この実施の形骸では、図 14に示すように、実施の影像7の収納器12Aの、他 カの側面に開口12A., が空げられている。開口12

収納部12Aに直接取り付けることができる。この話

【0052】また、実施の形態2および実施の形骸7~ 9 では、収納部11Bや収納額12Aの形状を工夫する ことによって、さちに大きなバックキャビディの職隊 や、より大きい口径のスピーカの配置も可能となる。

部もしくは折り最み数の中並な円筒部によって、円筒部 [発明の効果] 以上、説明したように、請求項1、3の 発明によれば、ヒンジ第の中空な田信節、または、本体 れ、低音が光分に再生され、良質な音響再生を可能にす または収納器にスピーカのパックキャピティが確保さ

る。股数12A1 には、実施の影響1と同じスピーカ 50

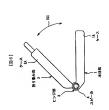
の内壁面には、炭差12A12 が設けられてい

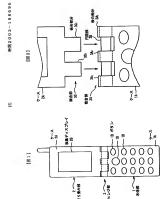
2、また、日報信がヒンジ無またはその近部に形成され	
たいるので、折り最を終を本体部に折り畳んだ状態で	
も、臭質な者を出力することができる。	
[0054] 請求項2の発明によれば、中空な収納部に	2 折り畳み節
よって、収益担じスックキャビティが指揮されるので、	2A 7-X
前記の発明と同様に、軽音が充分に再生され、良質な音	2A1、2A2 ケース部分
職用色を可能にする。	2.B 液晶ディスプレイ
【0055】請求項4~6の発列によれば、円箔商また	3 ヒンジ幣
は飲料部が2つのスピーカを描えるので、大きな出力を	3A, 3C 嵌合簡
移ることができると共に、20のスピーカの国際を指案 1	10 3 A1、3 C1 聚合物分
できる。これによって、良質なステレオ再生が可能にな	Œ
Š,	3日, 田頭龍分
【図面の簡単な説明】	3 B 2 国部分
【図1】この発明の実施の形像1による携帯鐵結機を承	3B11 中位
す正面図である。	33311 33311 級證
【図2】ヒンジ部の構成を説明する説明図である。	3 Bas 12/8/R
【図3】 概合節の嵌合部分の構成を説明する説明図でか	3 Bs 開發
200	3C11 、3C11 分数額
[図4] アンツ部の圧極部外形十位表図わめる。	4 スピーカ
カンジ幣の日報館の製館を示す新田園かある。	20 4A リード線
【図6】折り最み館の階間を示す。前間図である。	1.1 本体担
【図7】この発明の実施の形態2による維非総括機を示	11A 7-3
す国であり、(a)が正国国であり、(b)が銀国図で	
\$5.	
【図8】実施の形態2に用いられる円筒部を示す影幅図	12A 収納部
455.	12A₁ 中亞
【図9】この発明の実施の影響3に用いられる円筒部を	
示す時間回である。	, 12A
【図10】この発卵の実施の形骸4に用いられる円筒割	12A4.
【図11】この発明の実施の形態5に用いられる円前密	æ
や示す整面図である。	⋖.
【図12】この発明の実施の形態6に用いられる円箔部	
を示す時間図である。	14 円筒部
【図13】この発明の実践の形態7の収納能を示す部分	병
所田図である。	
【図14】この発明の実施の影響8の収拾額を示す部分	14C 配線孔
勝田図である。	14五 解標
【図15】この発酵の実施の影筋のの収拾能を尽す担分	ĸ
所谓因である。	40 15A リード線
【作やの説明】	

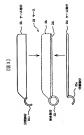
\$

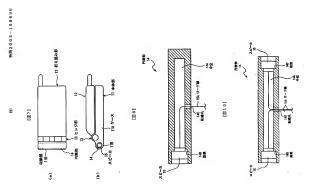
II 3H

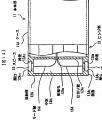
8

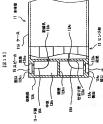


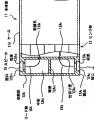












フロントページの競き

(72)発明者 中垣 昌彦 東京篠昭島市宮沢町512岩地 フォスター

ドクーム(参考) 5D017 AE21 5K023 AA07 8896 DD08 EE07

電機株式会社内

[图12]

条第2003-198696

3

¥ } [213]

3 ヒンジ部 124 6 ½